

This is an uncertified translation of the specification of DE 199 15 780 C1:

The invention pertains to a device for locking a backrest. The backrest can be folded over a seat portion to allow access to an area behind the backrest.

In known devices of this kind, for example, (DE 196 54 433 C1), using both hands, the backrest is lifted slightly when the locking latches, which are provided at either side of the seat, are disengaged, so that the locking latch cannot fall back into its locking position. Thereafter, in a procedure separate from the unlocking process, the backrest can be folded forward. A protrusion is provided to hold the locking latch in its unlocked position. The protrusion comes to rest, as the latch is pivoted, against a shoulder of the adjustment fitting, which is firmly attached to the seat. The protrusion is held by the weight of the backrest in this position. Due to the fact that wear, which can lead to slippage of the protrusion from the shoulder, can occur between the protrusion and the shoulder, reliable operation of the locking latch decreases with age.

In the case of the known solution, the locking surface and the opposing surface must be configured in wedge-shaped fashion in order to assure that the locking catch falls into place into the corresponding recess on the portion of the fitting that is firmly attached to the seat, and furthermore to assure a lock that is rattle-free. The wedge-shape of these interacting surfaces does have the disadvantage, however, that in certain crash situations, the catch can be moved out of its locking position.

Taking this state of the art as a point of departure, it is the underlying task of the invention to create a device for the locking of a backrest that can be folded and is held rattle-free, and that is not released in the event of a crash.

An apparatus for locking a backrest which is moveable between a folded and an upright position relative to a seat portion is provided. The apparatus comprises a first flanged area attached to the seat portion. A second flanged area is attached to the backrest and is seated on the first flanged area such that the second flanged area is pivotable about a folding axis. A locking latch, articulated on the second flanged area, is moveable between a locked and an unlocked position. In the locked position, a locking surface of the locking latch communicates with an opposing surface on the first flanged area to hold the backrest in place and in the unlocked position the locking surface is disengaged from the opposing surface such that the second flanged area may be pivoted about the folding axis. The pivoting of the second flanged area is limited by a contact surface attached to the backrest and an opposing contact surface on the first flanged area. A handle is provided to move the locking latch between its locked and unlocked positions about a pivot axis which is parallel to the folding axis. A spring element is arranged to move the locking latch about the folding axis when the locking latch is moved into the unlocked position and a readjusting spring biases the locking latch into its locked position.

As a result of a spring propulsion system, which folds the backrest forward, comfort is enhanced to a considerable degree. Due to pre-tensioning from the spring, the backrest of the unoccupied motor vehicle seat is held in place rattle-free. In addition, the locking surfaces, which are free of gradient, exhibit no components of force which would drive the latch from its locking position, so that the closure cannot be released, not even under extreme stress.

A particularly preferred embodiment of the invention includes an additional cam, by means of whose contact surface, which runs eccentric to its axis of pivot, freedom from rattling is further improved. The cam can be moved by the re-adjusting spring of the locking latch. In addition, by means of this cam, the locking latch's angle of pivot can be limited.

In what follows, a preferred embodiment form of the invention is described in detail by virtue of the drawings.

FIG. 1 shows a side view of a motor vehicle seat with a backrest that may be folded forward, in the in-use position;

FIG. 2 shows the side view of the motor vehicle seat according to FIG. 1, with the backrest folded forward;

FIG. 3 shows a schematic representation of the locking device of the motor vehicle seat according to FIG. 1, in side view;

FIG. 4 shows the side view of the locking device according to FIG. 3, with a locking latch that has been pivoted from the initial position; and

FIG. 5 shows the side view of the locking device according to FIG. 3 with the backrest folded forward, according to FIG. 2.

Referring to FIG. 1, a motor vehicle seat having a seat portion 2 and a backrest 1 that may be folded opposite the seat portion 2 is provided. The seat portion is attached to a console 3 in such a way that its position may be shifted longitudinally by means of seat tracks 3a. Between backrest 1 and seat portion 2, an inclination adjustment fitting 2a is provided, with which the inclination of the backrest 1 can be changed. On either side of the motor vehicle seat, fittings having, in each case, a flanged area 6 that is firmly attached to the seat portion, are provided, on which a second flanged area 5 which is firmly attached to the backrest, is seated on the first flanged area 6 so as to be capable of pivoting around a folding axis 7. The folding axis 7 is arranged relatively high above the seat portion 2 so that the backrest 1 can pivot into a horizontal position as is shown in FIG. 2.

The second flanged area 5 which is firmly attached to the backrest, is locked across from the flanged area 6, which is firmly attached to the seat, by means of a locking latch 4. When the locking latch 4 pivots out of its initial position, which is depicted in FIG. 1, into a release position, the backrest 1 is folded forwards by means of spring 10, which is preferably embodied as a leg spring. After an initial angle of pivot of the backrest 1, which is caused by the force of the spring 10, further pivotal motion of the backrest into the horizontal position depicted in FIG. 2 is accomplished as a result of the inherent weight of backrest 1.

The spring 10 is firmly secured with one leg to the flanged area 6, which is firmly attached to the seat portion, whilst the other leg grips a mandrel 5a on second flanged area 5, which is firmly attached to the backrest, from behind. The locking latch 4 is seated at second flanged area 5 in such a way as to be capable of pivoting around an axis of pivot 8 that is parallel to the folding axis 7. The locking latch 4 works together with cam 9, which is also seated so as to be capable of pivoting at the second flanged area 5, which is firmly attached to the

backrest. A readjusting spring 4e, one leg of which 4g slews the cam 9 around the axis of pivot 9b, is supported on a bearing bolt 8a, which is the seat for the locking latch 4. The other leg 4f of readjusting spring 4e holds locking latch 4 in its initial position.

In the initial position, a locking surface 4a of locking latch 4 rests against an opposing surface 6a of the flanged area 6, which is firmly attached to the seat portion. The locking surface 4a and the opposing surface 6a are preferably curved, and they should describe a circular arc around the axis of pivot 8. The locking surface 4a and the opposing surface 6a are held by the spring 10 in such a way as to lie against each other. In its initial position, the locking latch 4, with a locking latch area 4c, which is adjacent to locking surface 4a, abuts a stop 6b on the flanged area 6, which is firmly attached to the seat portion. Locking latch 4 is held in this contact position by means of the re-adjusting spring 4e.

The cam 9 is turned so far around its axis of pivot 9b in clockwise fashion by the re-adjusting spring 4e that a contact surface 9a, which runs eccentric to the axis of pivot 9b, lies against the opposing contact surface 6c. The cam 9 is reset so long as there is still play between the flanged area 6, which is firmly attached to the seat portion, and second flanged area 5, which is firmly attached to the backrest.

The locking latch 4 is preferably embodied as a single piece with an activation handle 4d. A flange 4b is provided on the locking latch 4, to which the leg 4f of re-adjusting spring 4e is attached. For unlocking, locking latch 4 is pivoted in clockwise fashion, as shown in the drawings, by the activation handle 4d against the force of the re-adjusting spring 4e into the position depicted in FIG. 4. In this position, the locking surface 4a is released from the opposing surface 6a. Now, backrest 1 can be folded forwards by the spring 10. While locking latch 4 is being pivoted, an initial catch 4h is laid against a protrusion 9c of the cam 9 and turns the latter in the opposite direction from the direction in which the re-adjusting spring 4e works. The contact surface 9a is, as a result, lifted from the opposing contact surface 6c so that any pre-tension that might be present between flanged area 6, which is firmly attached to the portion of the seat, and second flanged area 5, which is firmly attached to the backrest, is suspended.

The locking latch 4 can be pivoted by the activation handle 4d only until an opposing surface 4k abuts a locking surface 9d. After the forward folding of backrest 1 has been started, the activation handle 4d can be released. The locking latch 4 is pivoted back by the readjusting spring 4e, as can be seen from FIG. 5, beyond the initial position, until a second catch 4i of the locking latch 4 rests against an opposing surface of the cam 9. The mandrel 5a is lifted up by the spring 10 due to the fact that the backrest 1 has terminated the folding movement as a result of its gravity.

In righting the backrest 1, the locking latch area 4c encounters a projection 6d of the flanged area 6, which is firmly attached to the seat portion, and is pivoted back in the unlocking direction until such time as the locking surface 4a can glide underneath the opposing surface 6a. This does not occur until the backrest has attained its in-use position. The catch 4h, which abuts protrusion 9c, moves the cam 9 in a counterclockwise fashion in the course of the pivoting motion of the locking latch 4 so that an area of the contact surface 9a comes to rest against the opposing contact surface 6c at a slight distance from the axis of pivot 9b. Just shortly before locking latch 4 has attained its initial position once more, that is, its locking latch area 4c lies against stop 6b, the cam 9 is released by the stop 4h and can be twisted by

the leg 4g of the re-adjustment spring 4e. Any play that is present between the elements of the locking device is eliminated by the eccentric contact surface 9a.

It should be understood that the invention is not limited to the exact details of construction shown and described herein for obvious modifications will occur to persons skilled in the art.



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 199 15 780 C 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 60 N 2/20

⑳ Aktenzeichen: 199 15 780.4-16
㉔ Anmeldetag: 8. 4. 1999
㉕ Offenlegungstag: -
㉖ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 25. 1. 2001

DE 199 15 780 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

㉗ Patentinhaber:
Bertrand Faure Sitztechnik GmbH & Co. KG, 31655
Stadthagen, DE

㉘ Vertreter:
Thielking und Kollegen, 33602 Bielefeld

㉙ Erfinder:
Lange, Dieter, 32469 Petershagen, DE

㉚ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 196 54 433 C1
DE-OS 21 39 357
US 54 14 897

⑤④ **Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne**

⑤⑦ Eine Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzen mit zu beiden Seiten des Sitzes angeordneten Beschlägen weist jeweils einen sitzteifesten vertikalen Flanschbereich und einen lehnfesten Flanschbereich auf, welche um eine gemeinsame Klappachse gegeneinander verschwenkbar sind, und jeweils eine durch eine Rückstellfeder belastete, am lehnfesten Flanschbereich angelenkte Verriegelungsklinke. Die Verriegelungsklinke ist mit einem Betätigungsgriff versehen und um eine zu der Klappachse parallele Achse verschwenkbar sowie in Ausgangsstellung fixierbar. Die Verriegelungsklinke fixiert im verriegelten Zustand die Rückenlehne durch Anlage einer Verriegelungsfläche an einer Gegenfläche, die am sitzteifesten Flanschbereich vorgesehen ist, gegen Vorklappen und gibt im entriegelten Zustand die Rückenlehne durch Entfernen aus der Anlageposition frei, wobei ferner die Klappbewegung der Rückenlehne in die Gebrauchslage durch eine lehnfestste Anschlagfläche und durch eine mit der Anschlagfläche zusammenwirkenden sitzteifesten Gegenanschlagfläche begrenzt wird. Zwischen lehnfestem Flanschbereich und sitzteifestem Flanschbereich ist eine Feder derart vorgespannt angeordnet, daß sie bei freigebender Verriegelungsklinke den lehnfesten Flanschbereich nach vorn verschwenkt und in Ausgangsstellung der Verriegelungsklinke deren Verriegelungsfläche in Anlage an der Gegenfläche hält, wobei die Gegenfläche um die Achse der Verriegelungsklinke auf ...

DE 199 15 780 C 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei einer bekannten Rückenlehne dieser Art (DE-OS 21 39 357) ist die Verriegelungsfläche um die Schwenkachse der Verriegelungsklinke auf einem Kreisbogen verschwenkbar. Die Verriegelungsklinke steht unter Vorspannung einer Feder, welche den Verriegelungsflächenbereich in einen passend geformten Bereich einer Gegenfläche hineinzieht. Eine derartige Lösung hat den Nachteil, daß sie entweder aufgrund von Fertigungsungenauigkeiten oder aufgrund von Verschleißerscheinungen zum Klappen neigt.

Es ist ferner bekannt (US 5,414,897), eine Verriegelungsklinke an einem Klappmechanismus für Rückenlehnen vorzusehen, die mit einer ortsfesten Gegenfläche zusammenwirkt. Bei dieser bekannten Lösung weisen die Verriegelungsfläche und die Gegenfläche einen Kreisbogenverlauf auf. Dabei sind die Zentren der unterschiedlichen Radien zueinander und auch gegenüber der Schwenkachse der Verriegelungsklinke versetzt. Die Kontur der Verriegelungsfläche und der Gegenfläche ist bei dieser Lösung keilförmig verlaufend. Der keilförmige Verlauf der zusammenwirkenden Flächen hat einerseits den Nachteil, daß insbesondere nach längerer Gebrauchsdauer die Klinke sich festsetzt und nur schwierig zu lösen ist. Andererseits hat der keilförmige Verlauf der zusammenwirkenden Flächen den Nachteil, daß sich die Klinke in bestimmten Crash-Situationen aus ihrer Verriegelungsstellung herausbewegen kann.

Bei einer weiteren bekannten Vorrichtung dieser Art (DE 196 54 433 C1) wird die Rückenlehne beim Entriegeln der auf beiden Seiten des Sitzes angeordneten Verriegelungsklinken mit beiden Händen geringfügig angehoben, so daß die Verriegelungsklinke nicht in ihre Verriegelungsstellung zurückfallen kann. Getrennt vom Entriegelungsvorgang kann danach die Rückenlehne vorgeklappt werden. Um die Verriegelungsklinke in ihrer entriegelten Position zu halten, weist sie einen Vorsprung auf, der beim Verschwenken der Klinke an einem Absatz des sitzfesten Verstellbeschlages zur Anlage kommt. In dieser Anlage wird der Vorsprung durch das Gewicht der Rückenlehne gehalten. Da Verschleißerscheinungen zwischen Vorsprung und Absatz auftreten können, die zum Abrutschen des Vorsprungs von dem Absatz führen können, nimmt die Funktionssicherheit mit zunehmender Lebensdauer ab. Auch bei dieser bekannten Vorrichtung ist der Verlauf der Verriegelungsfläche und der damit zusammenwirkenden Gegenfläche keilförmig gestaltet. Damit ergibt sich auch bei dieser bekannten Lösung der Nachteil, daß sich die Verriegelungsklinke in bestimmten Crash-Situationen aus ihrer Verriegelungsstellung bewegen kann.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur klapperfreien Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne zu schaffen, die sich im Crash-Fall nicht löst.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Durch die Federvorspannung des die Rückenlehne vorklappenden Federantriebs wird die Rückenlehne des unbesetzten Kraftfahrzeugsitzes klapperfrei gehalten. Die Klapperfreiheit wird durch das Vorsehen der lehnfesten Anschlagfläche an einem schwenkbar an einem lehnfesten Flanschbereich gelagerten Nocken gesteigert, wobei die lehnfeste Anschlagfläche exzentrisch gekrümmt zu dessen Schwenkachse verläuft.

Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnungen im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 – eine Seitenansicht eines Kraftfahrzeugsitzes mit in Gebrauchslage befindlicher vorklappbarer Rückenlehne;

Fig. 2 – die Seitenansicht des Kraftfahrzeugsitzes nach Fig. 1 mit vorgeklappter Rückenlehne;

Fig. 3 – eine schematische Darstellung der Verriegelungsvorrichtung des Kraftfahrzeugsitzes nach Fig. 1 in Seitenansicht;

Fig. 4 – die Seitenansicht der Verriegelungsvorrichtung nach Fig. 3 mit aus der Ausgangslage verschwenkter Verriegelungsklinke;

Fig. 5 – die Seitenansicht der Verriegelungsvorrichtung nach Fig. 3 bei vorgeklappter Rückenlehne gemäß Fig. 2.

Ein Kraftfahrzeugsitz mit einem Sitzteil 2 und einer gegenüber diesem klappbaren Rückenlehne 1 ist auf einer Konsole 3 mittels Sitzschienen 3a längsverschieblich befestigt. Zwischen Rückenlehne 1 und Sitzteil 2 ist ein Neigungsverstellbeschlag 2a vorgesehen, mit dem die Rückenlehnenneigung verändert werden kann. Auf beiden Seiten des Kraftfahrzeugsitzes sind Beschläge mit je einem sitzteilfesten Flanschbereich 6 angeordnet, an dem ein lehnfester Flanschbereich 5 um eine Klappachse 7 verschwenkbar gelagert ist. Die Klappachse 7 ist relativ hoch über dem Sitzteil 2 angeordnet, damit die Rückenlehne 1 in die in Fig. 2 gezeigte horizontale Lage verschwenken kann.

Der lehnfeste Flanschbereich 5 wird gegenüber dem sitzfesten Flanschbereich 6 durch eine Verriegelungsklinke 4 verriegelt. Wenn die Verriegelungsklinke 4 aus ihrer in Fig. 1 dargestellten Ausgangslage in eine Freigabeposition verschwenkt, wird die Rückenlehne 1 durch die als Schenkelfeder ausgebildete Feder 10 vorgeklappt. Nach einem durch die Kraft der Feder 10 bewirkten Anfangsschwenkwinkel der Rückenlehne 1 erfolgt ihre weitere Schwenkbewegung in die in Fig. 2 dargestellte horizontale Lage durch das Eigengewicht der Rückenlehne 1.

Die Feder 10 ist mit ihrem einen Schenkel an dem sitzteilfesten Flanschbereich 6 festgelegt, während der andere Schenkel einen Zapfen 5a an dem lehnfesten Flanschbereich 5 hintergreift. An dem Flanschbereich 5 ist die Verriegelungsklinke 4 um eine zur Klappachse 7 parallele Schwenkachse 8 verschwenkbar gelagert. Die Verriegelungsklinke 4 wirkt mit einem Nocken 9 zusammen, der ebenfalls verschwenkbar an dem lehnfesten Flanschbereich 5 gelagert ist. Auf einem der Verriegelungsklinke 4 lagernden Lagerbolzen 8a stützt sich eine Rückstellfeder 4e ab, deren einer Schenkel 4g den Nocken 9 um die Schwenkachse 9b verschwenkt. Der andere Schenkel 4f der Rückstellfeder 4e hält die Verriegelungsklinke 4 in ihrer Ausgangslage.

In der Ausgangslage liegt eine Verriegelungsfläche 4a der Verriegelungsklinke 4 an einer Gegenfläche 6a des sitzteilfesten Flanschbereichs 6 an. Die Verriegelungsfläche 4a und die Gegenfläche 6a sind gekrümmt und verlaufen auf einem Kreisbogen um die Schwenkachse 8. Die Verriegelungsfläche 4a und die Gegenfläche 6a werden durch die Feder 10 aneinander anliegend gehalten. Die Verriegelungsklinke 4 liegt in ihrer Ausgangslage mit einem an die Verriegelungsfläche 4a angrenzenden Verriegelungsklinkenbereich 4c an einem Anschlag 6b am sitzteilfesten Flanschbereich 6 an. In dieser Anlage wird die Verriegelungsklinke 4 durch die Rückstellfeder 4e gehalten.

Der Nocken 9 ist durch die Rückstellfeder 4e so weit im Uhrzeigersinn um seine Schwenkachse 9b verdreht, daß eine exzentrisch zur Schwenkachse 9 verlaufende Anschlagfläche 9a an der Gegenanschlagfläche 6c anliegt. Der Nocken 9 wird solange nachgestellt, wie zwischen dem sitzfe-

sten Flanschbereich 6 und dem lehnfesten Flanschbereich 5 noch Spiel besteht.

Die Verriegelungsklinke 4 ist mit einem Betätigungsgriff 4d einstückig ausgebildet. An der Verriegelungsklinke 4 ist ein Flansch 4b vorgesehen, an dem der Schenkel 4f der Rückstellfeder 4e befestigt ist. Zur Entriegelung wird die Verriegelungsklinke 4 mittels des Betätigungsgriffs 4d gegen die Kraft der Rückstellfeder 4e im Uhrzeigersinn in die in Fig. 4 dargestellte Position verschwenkt, in der die Verriegelungsfläche 4a von der Gegenfläche 6a freigegeben wird. Jetzt kann die Rückenlehne 1 durch die Feder 10 vorgeklappt werden. Während des Verschwenkens der Verriegelungsklinke 4 legt sich eine erste Nase 4h an einen Vorsprung 9c des Nockens 9 an und verdreht diesen entgegen der Wirkrichtung der Rückstellfeder 4e. Die Anschlagfläche 9a wird dadurch von der Gegenanschlagfläche 6c abgehoben, so daß eine gegebenenfalls vorhandene Verspannung zwischen dem sitzteilfesten Flanschbereich 6 und dem lehnfesten Flanschbereich 5 aufgehoben ist.

Die Verriegelungsklinke 4 kann durch den Betätigungsgriff 4d nur soweit verschwenkt werden, bis eine Gegenfläche 4k an einer Sperrfläche 9d anliegt. Nachdem das Vorklappen der Rückenlehne 1 eingeleitet ist, kann der Betätigungsgriff 4d losgelassen werden. Die Verriegelungsklinke 4 wird von der Rückstellfeder 4e, wie aus Fig. 5 ersichtlich, über die Ausgangslage hinaus bis zur Anlage einer zweiten Nase 4i der Verriegelungsklinke 4 an einer Gegenfläche des Nockens 9 zurückgeschwenkt. Der Zapfen 5a ist von der Feder 10 abgehoben, da die Rückenlehne 1 die Klappbewegung infolge ihrer Schwerkraft beendet hat.

Beim Aufrichten der Rückenlehne 1 trifft der Verriegelungsklinkenbereich 4c auf einen Vorsprung 6d des sitzteilfesten Flanschbereichs 6 und wird solange in Entriegelungsrichtung zurückgeschwenkt bis die Verriegelungsfläche 4a unter die Gegenfläche 6a gleiten kann. Dies ist erst der Fall, wenn die Rückenlehne ihre Gebrauchsposition erreicht hat. Die an dem Vorsprung 9c anliegende Nase 4h verstellt während der Schwenkbewegung der Verriegelungsklinke 4 den Nocken 9 entgegen dem Uhrzeigersinn, so daß ein Bereich der Anschlagfläche 9a mit geringem Abstand zur Schwenkachse 9b an der Gegenanschlagfläche 6c zur Anlage kommt. Erst kurz bevor die Verriegelungsklinke 4 ihre Ausgangslage wieder erreicht hat, d. h. mit ihrem Verriegelungsklinkenbereich 4c an dem Anschlag 6b anliegt, wird der Nocken 9 von der Nase 4h freigegeben und kann durch den Schenkel 4g der Rückstellfeder 4e verdreht werden. Das zwischen den Elementen der Verriegelungsvorrichtung vorhandene Spiel wird so durch die exzentrische Anschlagfläche 9a beseitigt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne (1) eines Kraftfahrzeugsitzes mit zu beiden Seiten des Sitzes angeordneten Beschlägen, mit jeweils einem sitzteilfesten vertikalen Flanschbereich (6) und einem lehnfesten vertikalen Flanschbereich (5), welche um eine gemeinsame Klappachse (7) gegeneinander verschwenkbar sind, ferner mit jeweils einer durch eine Rückstellfeder (4e) belasteten, am lehnfesten Flanschbereich (5) angelenkten Verriegelungsklinke (4), ferner mit einem Betätigungsgriff (4d), wobei die Verriegelungsklinke (4) um eine zu der Klappachse (7) parallele Schwenkachse (8) verschwenkbar und in Ausgangsstellung fixierbar ist, wobei die Verriegelungsklinke (4) im verriegelten Zustand die Rückenlehne (1) durch Anlage einer Verriegelungsfläche (4a) an eine Gegenfläche (6a), die am sitzteilfesten Flanschbereich (6) vorgesehen ist, gegen Vorklappen fixiert

und im entriegelten Zustand durch Entfernen aus der Anlageposition freigibt, wobei ferner die Klappbewegung der Rückenlehne (1) in die Gebrauchsposition durch eine lehnfesten Anschlagfläche (9a) und durch eine mit der Anschlagfläche zusammenwirkende, sitzteilfesten Gegenanschlagfläche (6c) begrenzt wird, wobei ferner zwischen lehnfestem Flanschbereich (5) und sitzteilfestem Flanschbereich (6) eine Feder (10) derart vorgespannt angeordnet ist, daß sie bei freigegebener Verriegelungsklinke (4) den lehnfesten Flanschbereich (5) nach vorn verschwenkt und in Ausgangsstellung der Verriegelungsklinke (4) deren Verriegelungsfläche (4a) in Anlage an der Gegenfläche (6a) hält, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsfläche (4a) und die Gegenfläche (6a) auf einem Kreisbogen um die Schwenkachse (8) der Verriegelungsklinke (4) verlaufen und die lehnfesten Anschlagfläche (9a) an einem schwenkbar am lehnfesten Flanschbereich (5) gelagerten Nocken (9) vorgesehen ist und exzentrisch gekrümmt zu dessen Schwenkachse (9b) verläuft.

2. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der schwenkbar gelagerte Nocken (9) in Richtung der zunehmenden Exzentrizität seiner Anschlagfläche (9a) durch eine Feder vorgespannt ist.

3. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die den Nocken (9) vorspannende Feder Bestandteil der Rückstellfeder (4e) und als Schenkelfeder ausgebildet ist, deren einer Schenkel (4g) den Nocken (9) und deren anderer Schenkel (4f) die Verriegelungsklinke (4) in Verriegelungsrichtung vorspannt.

4. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Nocken (9) einen Vorsprung (9c) aufweist, der zur Anlage an eine erste Nase (4h) der Verriegelungsklinke (4) bei deren Verschwenken in Entriegelungsrichtung ausgebildet ist, derart, daß der Nocken (9) gegen dessen Spannrichtung verschwenkt wird.

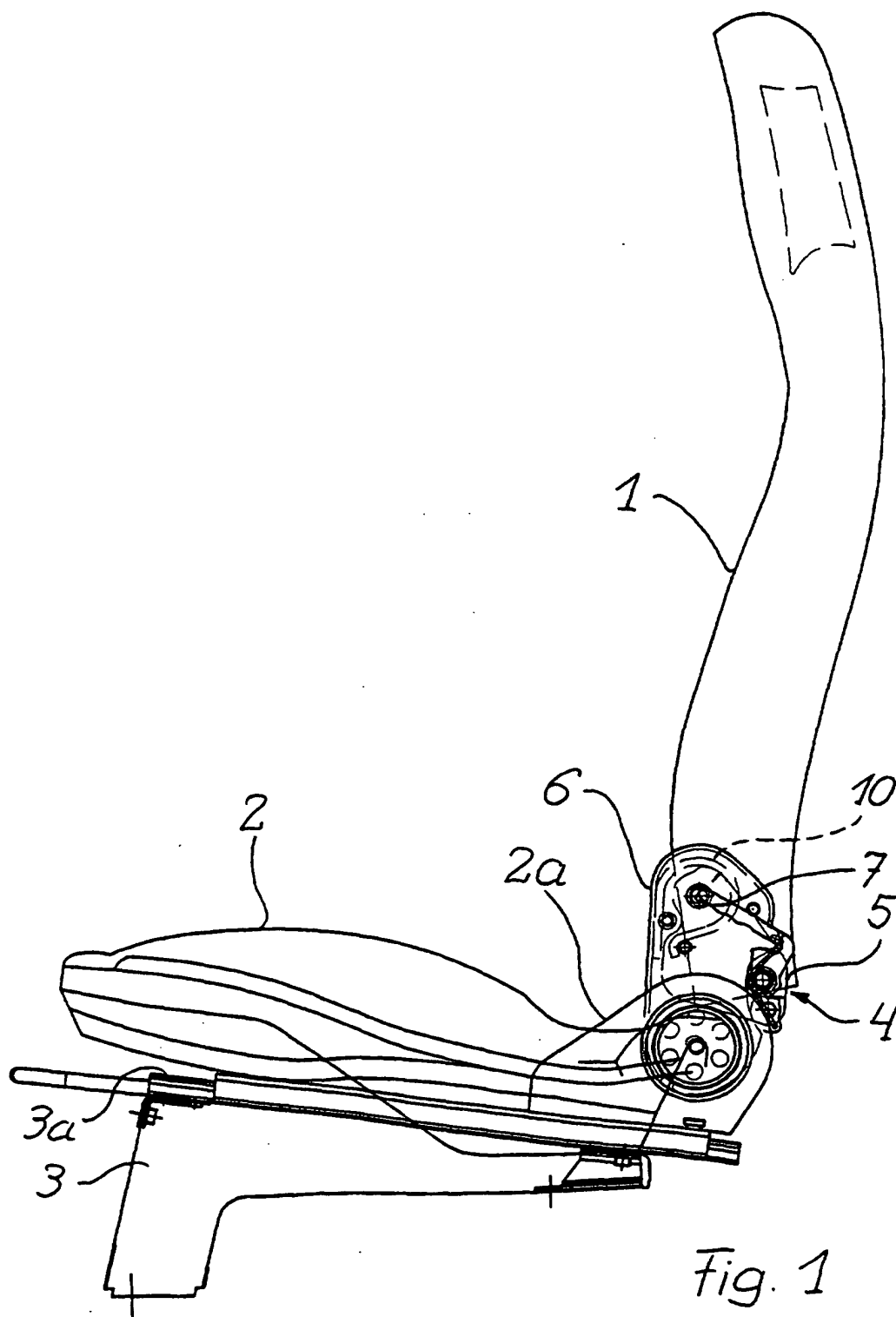
5. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach Anspruch 4 dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsklinke (4) eine von der ersten Nase (4h) beabstandete zweite Nase (4i) aufweist, die die Schwenkbewegung der Verriegelungsklinke (4) in Verriegelungsrichtung bei vorgeklappter Rückenlehne (1) durch Anlage an eine Gegenfläche des Nockens (9) begrenzt.

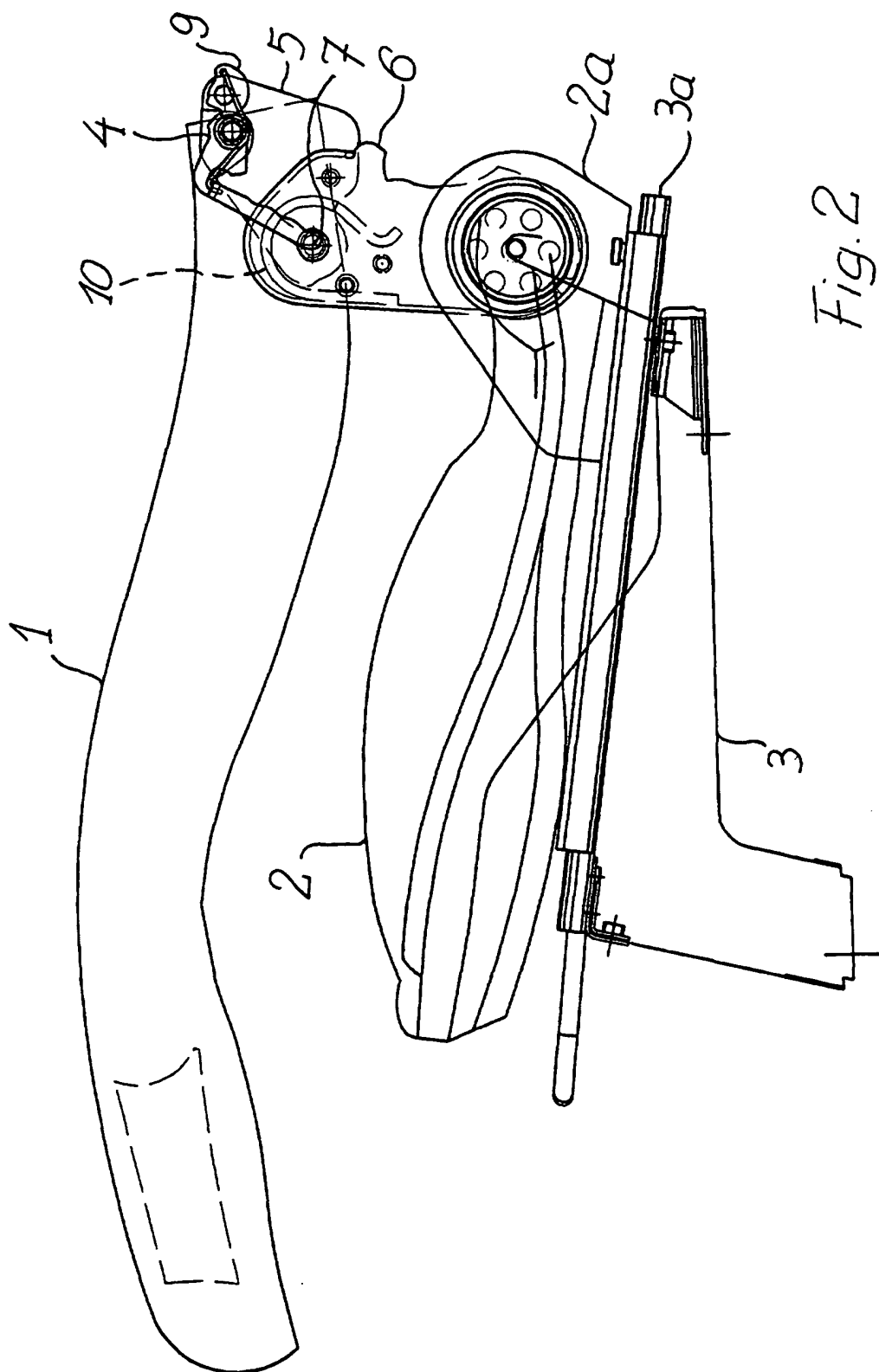
6. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Nocken (9) eine Sperrfläche (9d) aufweist, die durch Anlage an einer Gegenfläche (4k) der entriegelten Verriegelungsklinke (4) deren Verschwenken begrenzt.

7. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkbewegung der Verriegelungsklinke (4) in Verriegelungsrichtung durch Anlage eines Verriegelungsklinkenbereichs (4c) an einem Anschlag (6b) des sitzteilfesten Flanschbereichs (6) begrenzt wird.

8. Vorrichtung zur Verriegelung einer klappbaren Rückenlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (10) eine Schenkelfeder ist.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen





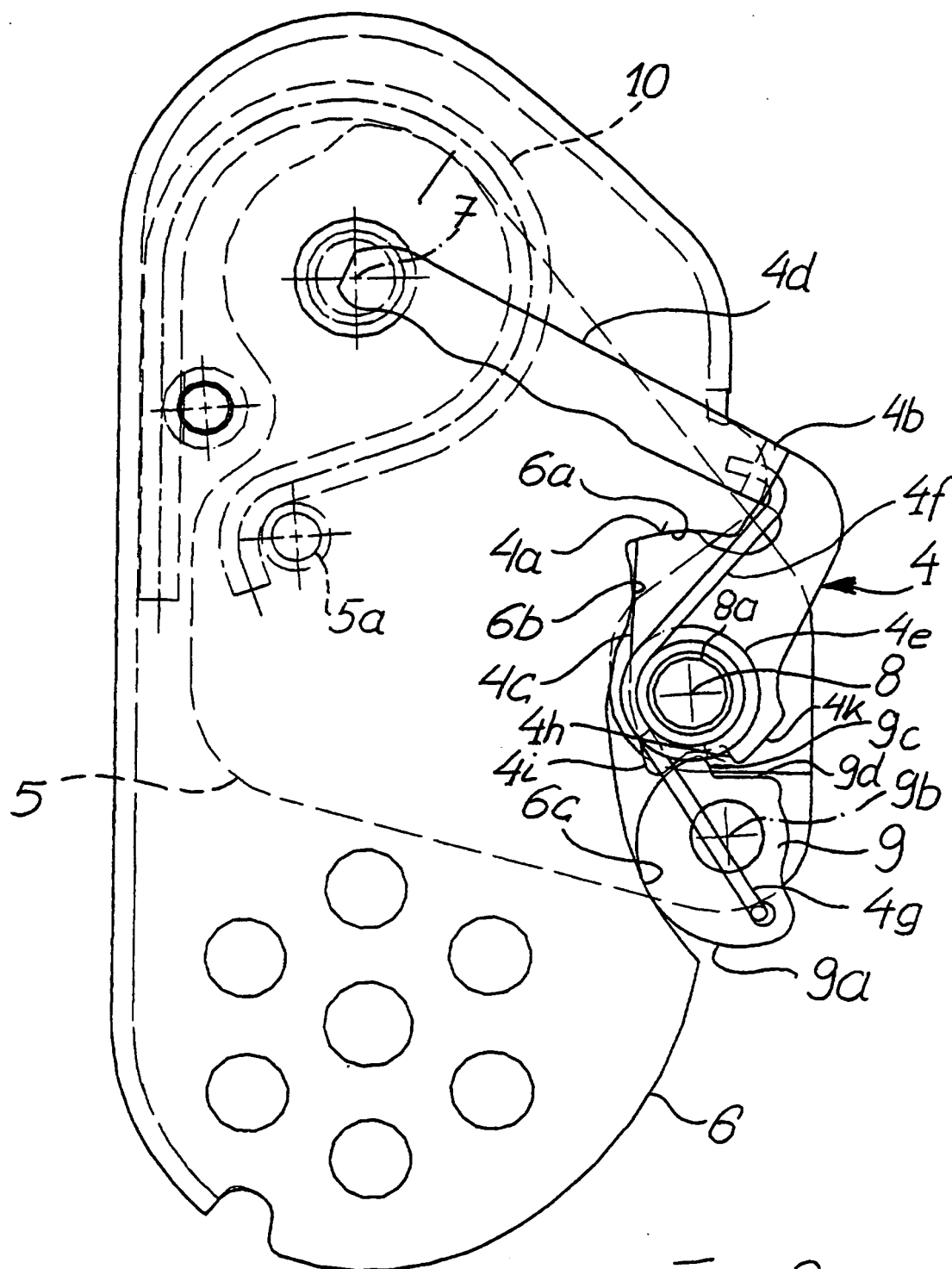


Fig. 3

